

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI  
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBER  
HEADS TOGETHER* (NHT) BERBANTUAN ALAT PERAGA PADA  
MATERI RELASI DAN FUNGSI SISWA KELAS VIII MTs.  
MUHAMMADIYAH NUSA PUAN**

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**ABDULLAH HITIMALA**

**150303174**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIAN**

**AMBON**

**2022**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**JUDUL** : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) Berbantuan Alat Peraga Dengan Materi Relasi Dan Fungsi Siswa Kelas VIII MTS Muhammadiyah Nusa Puan

**NAMA** : ABDULLAH HITIMALA

**NIM** : 150303174

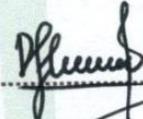
**JURUSAN/KELAS** : PENDIDIKAN MATEMATIKA/E

**FAKULTAS** : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON

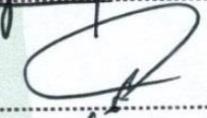
Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Rabu tanggal 20 Juli Tahun 2022 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

**DEWAN MUNAQASYAH**

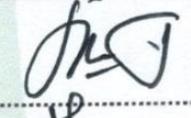
**Pembimbing I** : Dr. Djafar Lessy, M.Si

()

**Pembimbing II** : Kaliyanto, M.Pd

()

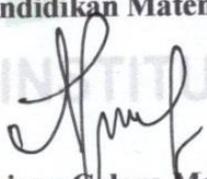
**Penguji I** : Sarfa Wassahua, M.Pd

()

**Penguji II** : Nurlaila Shuwaky, M.Pd

()

**Diketahui Oleh :**  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
**Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd**  
NIP.198405062009122004

**Disahkan Oleh :**  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Ambon

  
**Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I**  
NIP.197311052000031002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abdullah Hitimala

Nim : 150303174

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini mengatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tugas Akhir yang di ajukan untuk memenuhi syarat kelulusan pada Institut Agama Islam Negeri Ambon, adalah benar karya saya sendiri dan bukan jiplakan atau plagiat dari karya lain
2. Apabila di kemudian hari terdapat kesamaan dalam Tugas Akhir, maka saya bersedia menerima sanksi dan ketentuan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk di ketahui dan di jalankan sebagaimana mestinya.



Ambon, Juli 2022

at pernyataan.



Abdullah Hitimala  
NIM:150303174

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

**Idealisme adalah kemewahan terakhir yang hanya di miliki oleh pemuda**

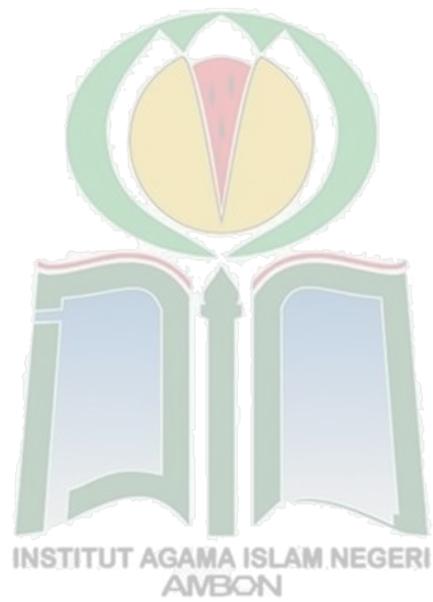
**(Tan Malaka)**

### PERSEMBAHAN

Al-hamdu lillahi rabbil al-‘alamin, segala puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan nikmat berproses dan memperoleh ilmu pendidikan di IAIN Ambon walau penuh suka dan duka. Dan kini dengan seluruh cinta dan kasih sayang kupersembahkan karya sederhana namun berarti ini kepada,

1. Allah SWT atas segala nikmat, karunia dan rahmat-Nya.
2. Teruntuk Ayahanda tercinta Dulfif Hitimala dan Ibunda tersayang Hanija Tuhuteru, terima kasih tak terhingga ananda ucapkan atas segala pengorbanan, kasih sayang, dan motivasi yang diberikan kepada ananda selama ini.
3. Teruntuk kakakku Abua Hitimala, Onti Hitimala, Arpia Hitimala, Jumra Hitimala, Saumia Hitimala, Arlin Hitimala, Dan Saida Hitimala yang selalu membantu saya baik itu berupa materil maupun non materil saat kesulitan dalam menyusun skripsi
4. Teruntuk adik-adikku tercinta Masrizal Hitimala dan Marni Hitimala, yang senantiasa selalu menemani, dan menghibur dikala sedih dan putus asa.
5. Sahabat-sahabatku, Akrim Hitimala, Rimin Hitimala, Ismail Rewanata, Ali Darwis Elly, Firman Tamarele, Arwan Hitimala, Herman Mamuaya, Hardiyanto Hitimala, adinda Annur Tombalissa yang selalu hadir dan turut membantu dalam setiap keluhan kebutuhanku.
6. Senior-seniorku abang Ilham Souwakil, Jaenal Tuheitu, Husen Souwakil, Udi Izal Hitimala, Ali Alatas Nurlette

7. Almamater tercinta IAIN Ambon, tiada kata lain yang bisa terucap selain ucapan terima kasih yang tak terhingga.



## ABSTRAK

**Abdullah Hitimala, NIM:150303174. Pembimbing I Djaffar Lessy, S.Si.,M.Si.,Ph.D dan Pembimbing II Kasliyanto, M.Pd judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) Berbantuan Alat Peraga Pada Materi Relasi Dan Fungsi Siswa Kelas VIII Mts. Muhammadiyah Nusa Puan”. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon angkatan 2015.**

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai tujuan pengajaran. Usaha yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode yang menarik seperti metode ceramah dan penugasan. Namun, hasil belajar yang diperoleh belum maksimal. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) Berbantuan Alat Peraga merupakan cara yang paling efektif dalam mengajar karena Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) Berbantuan Alat Peraga menawarkan ide baru tentang bagaimana menciptakan lingkungan yang jauh lebih baik serta yang menjanjikan bagi siswa dan mendukung mereka dalam proses pembelajaran agar tidak ada siswa yang bersifat pesimis karena diberi kesempatan yang sama dalam setiap tahap belajarnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi relasi dan fungsi di MTs Muhammadiyah Nusa Puan melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT). Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK berguna untuk meningkatkan profesionalisme guru, penelitian dilaksanakan selama 1 bulan terhitung pada tanggal 11 Oktober 2021 - 11 November 2021. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Nusa Puan. Teknik analisis data merujuk pada analisis data hasil observasi dan data hasil tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan angket respon siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi relasi dan Fungsi di MTs Muhammadiyah Nusa Puan. Hal ini dapat dilihat sebelum menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) Berbantuan Alat Peraga pada pembelajaran matematika dari 30 siswa terdapat 4 siswa (8%) yang tuntas, dan 26 siswa (92%) tidak tuntas. Selanjutnya dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) Berbantuan Alat Peraga diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I yang tuntas 9 siswa (36%), sedangkan yang belum tuntas 21 siswa (64%). Pada siklus II yang tuntas 23 siswa (72%), dan yang tidak tuntas 7 siswa (28%). Dari data diatas terjadi peningkatan dari data awal, siklus I, dan siklus II terjadi peningkatan 12 siswa (64%).

**Kata Kunci : *Number Heads Together* (NHT), Hasil Belajar, Relasi Dan Fungsi**

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Puji syukur ku panjatkan kehadirat Allah S.W.T. yang selalu menyertai ku dalam proses penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan, meski masih banyak kekurangannya. Salawat serta salam selalu tercurahkan kepada sang junjungan umat muslim, Nabi Muhammad S.A.W, yang telah berjuang udari alam kegelapan menuju ke alam yang terang benderang yang pada saat ini semua umat islam di dunia dapat merasakannya.

Selama menyusun skripsi ini Alhamdulillah dibantu oleh berbagai pihak baik secara internal maupun eksternal, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan izin Allah SWT. Oleh karena itu penulis merasa patut kiranya mengucapkan rasa hormat dan penghargaan yang setinggi-tingginya serta terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku, kakak dan adik-adiku serta segenap keluargaku yang setiap saat berdoa dan membantu saya sehingga dapat terselesaikan skripsi ini walaupun masih terdapat kekurangan-kekurangan didalamnya.
2. Rektor IAIN Ambon, Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si, Prof. Dr. La Jamaa, S.Ag. M.Si, selaku Wakil Rektor I, Dr. Husen Watimena, S.Ag. M.Si, selaku Wakil Rektor II dan Wakil Rektor III Dr. M. Faqhi Seknun S.Pd, M.Pd.I.
3. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd, I, Dr. Hj. St. Jumaeda M.Pd, I, selaku Wakil Dekan I, Corneli Pary, S.Pd, M.Pd selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhazir Abd Rahman. S, Ag. M, Pd, I selaku Wakil Dekan III.

4. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Nurlaila Sehuwaky, M.Pd, serta seluruh Staf Jurusan Pendidikan Matematika.
5. Djaffar Lessy, S,Si.,M.Si.,Ph.D selaku pembimbing I dan Kasliyanto, M.Pd selaku pembimbing II.
6. Sarfa Wassahua, S.Pd.,M.Pd selaku penguji I dan Ibu Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Penguji II.
7. Rivalna Riva'i, M.Hum selaku Pimpinan Perpustakaan IAIN Ambon beserta staf yang telah bersedia menyediakan literatur untuk penulis selama menyusun skripsi.
8. Seluruh Dosen dan Pegawai pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, khususnya Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Ambon yang telah mendidik serta membimbing penulis hingga akhir studi.
9. Teman-teman senasib dan seperjuangan yang atas dukungan morilnya membantu penyelesaian studi.

Akhirnya, hanya kepada Allah SWT sajalah penulis serahkan semua ini.

Semoga kebaikan Bapak/Ibu, Saudara-Saudari dan Sahabat-Sahabat sekalian diberikan pahala yang melimpah di sisi-Nya.

Ambon, .....Januari 2022

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBARAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PEGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teoritis .....	9
1. Konsep Belajar dan Pembelajaran .....	9
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar .....	12
3. Pengertian Hasil Belajar .....	13
4. Komponen-Komponen Pembelajaran .....	19
5. Media Pembelajaran.....	21
6. Alat Peraga .....	23

7. Model Pembelajaran Kooperatif .....	26
8. Model Pembelajaran Kooperatif <i>Tipe Numbered Head Together</i> (NHT) .....	29
B. Ruang Lingkup Materi .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	44
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	45
C. Subjek Penelitian .....	45
D. Instrumen Penelitian .....	45
E. Teknik Pengumpulan Data .....	46
F. Prosedur Penelitian .....	47
G. Teknik Analisa Data .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	51
B. Pembahasan .....	73
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, pemerintah selalu berusaha memperbaiki kurikulum pendidikan, baik pendidikan dasar, menengah, maupun pendidikan tinggi. Dengan upaya tersebut diharapkan tujuan pendidikan nasional yaitu membentuk sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan berguna bagi pembangunan masa kini maupun masa akan datang dapat tercapai.<sup>1</sup> Oleh sebab itu, pendidikan mempunyai arti penting bagi terbentuknya SDM yang handal sebagai komponen utama pembangunan bangsa. Pembentukan SDM yang handal perlu dilakukan sejak awal dengan melibatkan sekolah sebagai lembaga pendidikan formal.<sup>2</sup>

Lembaga pendidikan merupakan lembaga yang bertugas untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan peserta didik dapat menerima ilmu yang telah disampaikan oleh pendidik. Identifikasi bahwa peserta didik telah menerima ilmu dan memahaminya dapat dilihat dengan hasil belajar.<sup>3</sup> Dalam hal ini pada umumnya guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan, karena guru

---

<sup>1</sup>Khoirudin, N.dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Aplikasi Mindjet Mindmanager 9 Untuk siswa SMA Pada Pokok Bahasan Alat Optik*. Jurnal Pendidikan Fisika, 1(1), 1-10, 2013. Hlm 2

<sup>2</sup>Santofani, A. *Pengembangan Tes Pemahaman Konsep Fisika Berbasis Pengetahuan Faktual dan Pengetahuan Konseptual*. Skripsi: Yogyakarta UIN Sunan Kalijaga, 2012. Hlm 1

<sup>3</sup>Setiawan, dkk. *Pengembangan Panel Peraga Multifungsi Sistem Lampu Kepala Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Sistem Penerangan Mahasiswa*. Jurnal PTM, 9(1), 22-29, 2009. Hlm 22

memegang peranan dalam proses pembelajaran, dimana proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan.<sup>4</sup>

Oleh karena itu siswa sebagai pribadi yang unik, dengan bakat dan minat tentu berbeda satu dengan yang lain. Maksudnya kita layak memperhatikan keunikan tadi, serta tidak menganggapnya sebagai kertas putih yang siap ditulisi apa saja, apalagi menganggapnya sebagai bejana kosong yang siap untuk diisi. Hal ini dapat dijelaskan pada ayat 242 surat al-Baqarah (2) yang berbunyi:



Artinya: “Demikianlah Allah menerangkan kepadamu ayat-ayat-Nya (hukum-hukum-Nya) supaya kamu memahaminya”.

Makna dari ayat tersebut menunjukkan bahwa Alqur’an memberikan perhatian penting terhadap masalah kecerdasan. Masalah kecerdasan terkait dengan akal. Yang membedakan manusia dengan hewan adalah karena manusia memiliki akal.<sup>5</sup>

Pada dasarnya kegiatan pembelajaran dilakukan agar siswa memiliki hasil belajar yang baik. Namun demikian, dari kenyataan yang terjadi seringkali terlihat bahwa pembelajaran kurang mampu meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>6</sup> Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya dalam proses belajar mengaja

<sup>4</sup>Rusman. *Model-Model Pembelajaran*. Ed. 2. Cet. 5. (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012b). hlm 59

<sup>5</sup> Syaikh Muhammad Ali Ash-Shabuni, *Shafwatut Tafasir, Tafsir-tafsir Pilihan Jilid I, Al-Baqarah-an-Nisa*, (Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 2011), h. 318-319.

<sup>6</sup>Banuarli, A. *Perbedaan Hasil Belajar Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) dan Konvensional Dalam Mata Pelajaran Dasar Otomotif Sepeda Motor Pada Siswa Kelas X Jurusan Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambangliporo*. Skripsi: UNY, 2012. Hlm 4

penggunaan model pembelajaran yang variatif jarang dilakukan dan guru cenderung menggunakan metode pembelajaran ceramah yang menempatkan siswa hanyasebagai pendengar saja tanpa melibatkannya secara aktif. Hal ini juga menjadi salah satu problema dalam dunia pendidikan saat ini, baik bagi sekolah negeri maupun sekolah swasta.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Muhammadiyah Nusa Puan ditemukan rata-rata hasil ulangan harian yaitu 60 yang belum mencapai standar KKM  $< 65$ , Mata pelajaran matematika cukup sulit untuk dimengerti siswa, dikarenakan adanya perhitungan-perhitungan rumus yang menurut siswa rumit. Matematika juga dianggap sulit disebabkan oleh lemahnya motivasi belajar matematika karena kurangnya pemahaman tentang hakikat, kemanfaatan, keindahan dan lapangan kerja yang dapat dihasilkan dari belajar matematika.<sup>7</sup> Selain itu, diketahui juga bahwa dalam proses pembelajaran Matematika disekolah tersebut khususnya pada materi Kubus dan Balok, guru hanya memaparkan materi secara langsung atau ceramah dikarenakan juga karena minimnya alat peraga yang tersedia dalam laboratorium sekolah. Hal ini menyebabkan siswa sulit untuk memahami konsep matematika yang sesungguhnya. Metode pembelajaran seperti ini masih perlu dilakukan perbaikan agar siswa dapat secara aktif ikut ambil bagian dari setiap proses belajar mengajar yang dilaksanakan.

Langkah perbaikan dalam pembelajaran yang dapat dilakukan salah satunya adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat, salah satu model

---

<sup>7</sup>Hartati, B. *Pengembangan Alat Peraga Gaya Gesek Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa SMA*. JPFI 6, 128-132. 2010. Hlm 128

pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif. Banyak tipe model kooperatif yang dapat digunakan, namun dalam penelitian ini model pembelajaran kooperatif yang diterapkan adalah kooperatif tipe NHT (*Number Heads Together*). NHT adalah model belajar dengan cara setiap siswa diberi nomor dan dibuat suatu kelompok, kemudian secara acak guru memanggil nomor siswa.<sup>8</sup>

Model pembelajaran NHT siswa diharapkan dapat bekerja sama dengan anggota kelompok lainnya. Semua siswa diharapkan memiliki kesiapan untuk menerangkan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru karena mereka mempunyai kesempatan yang sama untuk ditunjuk. Dengan model ini diharapkan dapat menumbuhkan jiwa tanggung jawab dalam diri setiap siswa khususnya sebagai anggota kelompok.<sup>9</sup>

Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga merupakan suatu rangkaian kegiatan untuk menyampaikan materi pelajaran yang bertujuan memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif belajar, sehingga memungkinkan mereka memperoleh pengetahuan dan mengembangkan keterampilan psikomotorik serta menumbuhkan kreatifitas untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi seperti bertanya terhadap sesuatu yang belum dipahami.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup>Hamdani, M. A. *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: Pustaka Setia, 2011). Hlm 89

<sup>9</sup>Rahmawati, I. *Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Numbered Heads Together (NHT) dan Think Pair Share (TPS) Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi dan Gaya Belajar Siswa*. Tesis: Surakarta USM, 2010. Hlm 3

<sup>10</sup>Prasetyarini, dkk. *Pemanfaatan Alat Peraga IPA Untuk peningkatan Pemahaman Konsep Fisika Pada Siswa SMP Negeri 1 Buluspesantren Kebumen Tahun Pelajaran 2012/2013*. Radiasi, 2(1), 7-10. 2013. Hlm 7

Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dalam penelitian ini menuntut siswa untuk dapat bereksperimen, untuk itu model pembelajaran kooperatif tipe NHT akan dipadukan juga dengan metode eksperimen dimana metode ini menekankan suatu cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dengan mengalami dan membuktikan sendiri proses dari hasil percobaan yang dilakukan. Dalam metode eksperimen diharapkan peserta didik mampu menyimpulkan fakta-fakta informasi atau data yang diperoleh, melatih peserta didik mencari, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan percobaan. Kondisi ini sangat cocok dengan materi-materi matematika, salah satu diantaranya adalah materi relasi dan fungsi.

Konsep relasi dan fungsi merupakan salah satu konsep matematika yang selalu ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Dalam mempelajari konsep relasi dan fungsi dikenal beberapa diagram diantaranya yaitu suatu fungsi dengan diagram panah, diagram Cartesius, pemetaan, dan himpunan pasang berurutan. Untuk itu sangat dibutuhkan pemahaman siswa yang mendalam baik dalam mengetahui pengertian atau membedakan maupun menghitung diagram tersebut serta mengetahui dan memahami. Untuk itu, dibutuhkan alat peraga untuk mengilustrasikan konsep relasi dan fungsi agar dapat diamati secara langsung relasi dan fungsi yang terjadi, sehingga siswa dapat lebih memahami konsep tersebut. Karakteristik dari materi relasi dan balok yang didalamnya terdapat konsep, definisi dan perhitungan sehingga dibutuhkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan berbantuan alat peraga untuk mempelajari konsep tersebut dengan harapan dapat tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang *“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) Berbantuan Alat Peraga Pada Materi Relasi Dan Fungsi Siswa Kelas VIII MTs. Muhammadiyah Nusa Puan”*.

### **B. Identifikasi Masalah**

1. Hasil belajar materi Relasi dan Fungsi yang masih rendah.
2. Pembelajaran masih menggunakan metode konvensional (ceramah)
3. Minimnya penggunaan alat peraga dalam pembelajaran di kelas

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana peningkatan hasil belajar materi Relasi dan Fungsi dengan Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together (NHT) Berbantuan Alat Peraga Pada Materi Relasi Dan Fungsi Siswa Kelas VIII MTs. Muhammadiyah Nusa Puan?

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) berbantuan alat peraga pada materi relasi dan fungsi.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Guru

Sebagai masukan agar lebih cermat dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dalam mencapai tujuan pembelajaran.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat merangsang siswa agar bisa secara aktif terlibat dalam proses belajar mengajar yang pada akhirnya menghantarkan siswa pada ketercapaian hasil belajar.

c. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dalam mengembangkan keterampilan mengajar agar dapat berinovasi serta berimprovisasi dalam pemilihan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi ajar.

**F. Penjelasan Istilah**

1. Hasil Belajar

HASIL belajar adalah kemampuan yang di peroleh siswa melalui kegiatan belajar. Dalam pengertian lain hasil belajar adalah pola-pola perbuatan nilai-nilai pengertian-pengertian sikap-sikap apresiasi dan keterampilan

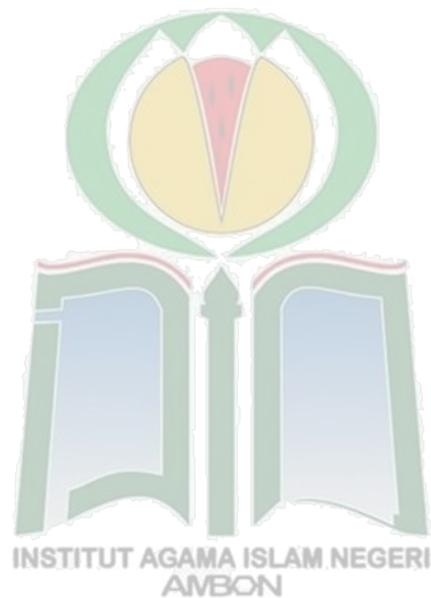
2. Model Pembelajaran Kooperatif tipe Number Head Together (NHT)

adalah model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada tanggung jawab secara individu dan kelompok untuk memahami materi yang dipelajari sehingga siswa peran secara aktif dalam proses pembelajaran yang berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

3. Alat Peraga

Alat peraga adalah suatu benda asli dan benda tiruan yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep

berfikir abstrak bagi peserta didik. Model pembelajaran Number Head Together (NHT) merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan peran aktif siswa, serta mengajak siswa untuk belajar sambil bermain.<sup>11</sup>



---

<sup>11</sup> Kurnia, V. T., & Damayanti, A. T. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) berbantu media *Puzzle* terhadap hasil belajar matematika *jurnal ilmiah* sekolah dasar, 3(2), hlm. 192-201.

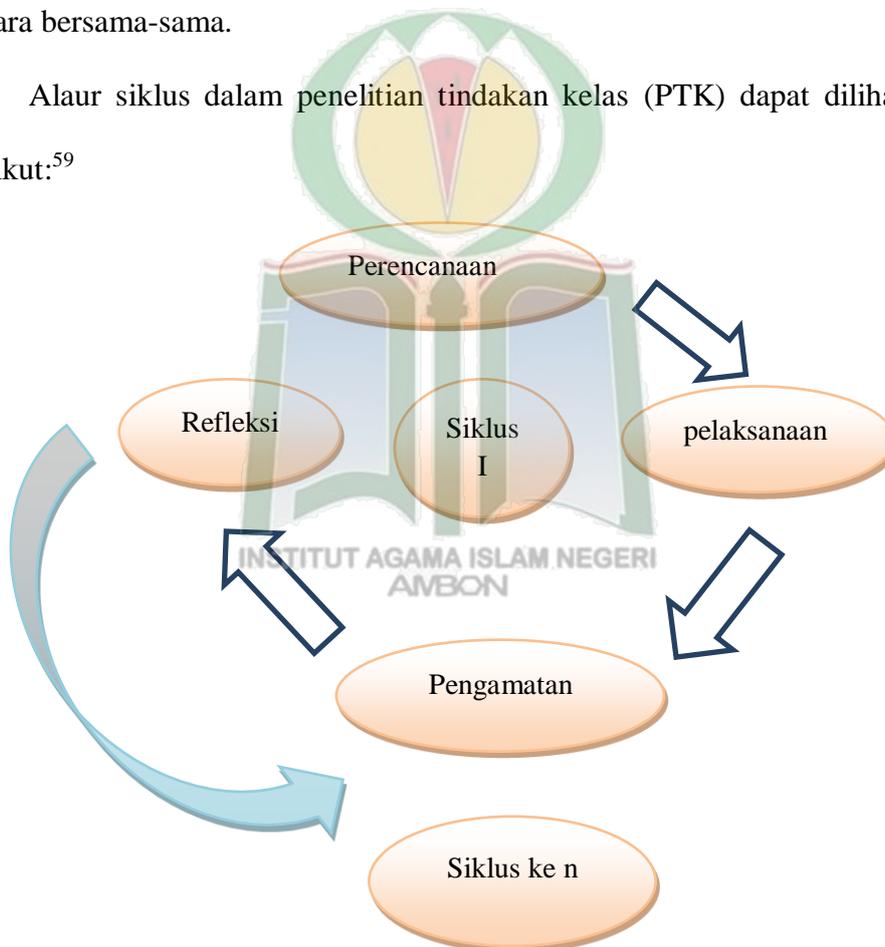
### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan alat atau instrumen yang digunakan untuk menggali atau mengumpulkan data tentang hasil proses belajar mengajar yang telah dilakukan oleh guru dan siswa secara bersama-sama.

Alur siklus dalam penelitian tindakan kelas (PTK) dapat dilihat sebagai berikut.<sup>59</sup>



Bagan 3.1 penelitian tindakan kelas Model Kemis dan Mc. Taggat

<sup>59</sup> Johni Dimiyati, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2013. Hlm 112

## **B. Waktu dan Lokasi Penelitian**

### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Oktober 2021 sampai tanggal 9 November 2021.

### 2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VIII MTs. Muhammadiyah Nusa Puan

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs. Muhammadiyah Nusa Puan tahun pelajaran 2021/2022, dengan jumlah keseluruhan peserta didiknya adalah 30 siswa. Pelaksana PTK ini adalah Abdullah Hitimala yang bertindak sebagai pelaku dan peneliti, sedangkan kolaboratornya adalah Ruslan Hitimala S.Pd yang bertindak sebagai kolaborator. Peneliti dan kolaborator mempunyai tanggung jawab yang sama.

## **D. Instrumen penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam observasi ini adalah sebagai berikut :

### 1. Lembar observasi.

Lembar observasi digunakan sebagai lembar pengamatan yang digunakan untuk mengukur kemandirian belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

#### a. Guru

Pada lembar observasi guru berisi tentang uraian kegiatan pembelajaran guru dengan menjelaskan materi tentang relasi dan fungsi dan lingkungan dengan menggunakan Model pembelajaran

kooperatif tipe NHT. Guru akan di observasi berdasarkan kesesuaian langkah-langka pembelajaran yang di lakukan guru di kelas dengan RPP.

b. Siswa

Pada lembar observasi siswa di gunakan untuk mengamati aktivitas siswa dalam belajar di kelas.

2. Angket Respon Siswa

Pada penelitian ini data respon siswa ketika pembelajaran diperoleh melalui angket. Angket atau kuisisioner yang merupakan kumpulan dari pertanyaan yang disajikan secara tertulis kepada seseorang (responden), dan cara menjawab juga dilakukan secara tertulis. Angket atau kuisisioner digunakan untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa setelah melaksanakan pembelajaran mengenai Subtema vektor dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Tahapan ini diberikan untuk mengukur tingkat keberhasilan guru dalam mengajar.

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari

1. Observasi

Dilakukan dengan pengamatan terhadap siswa ketika melakukan pembelajaran matematika dalam kelas dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dan pengamatan terhadap guru dalam mengajar.

## 2. Tes

Tes diadakan pada akhir pertemuan setiap siklus dan dikerjakan secara individu untuk mengetahui perkembangan pengetahuan dan hasil belajar setelah belajar dengan model kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT)

## 3. Angket

Pemberian angket akan dilakukan setelah proses pembelajaran setiap siklus untuk mengetahui respon siswa dalam belajar.

## F. Prosedur Penelitian

Sebelum pelaksanaan tindakan dilakukan, terlebih dahulu dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) direncanakan, dilakukan dua siklus.

Setiap siklus direncanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti yang telah dirancang pada faktor yang akan diselidiki. Selanjutnya, dilakukan dengan proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang diupayakan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa pada materi relasi dan fungsi

Langkah-langkah siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu: tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus akan diulang sampai kriteria yang diterapkan tercapai. Kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

**a. Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini, yang akan dilakukan oleh peneliti adalah:

1. Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP) yang berorientasi pada Model pembelajaran kooperatif tipe (NHT), dan Menyiapkan bahan ajar ( relasi dan fungsi).
2. Menyiapkan lembar observasi.
3. Menyiapkan lembar soal tes.

**b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun, yaitu: proses pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe (NHT)

**c. Tahap Pengamatan**

Pengamatan dilakukan selama kegiatan pelaksanaan tindakan berlangsung dan dilakukan oleh teman sejawat dan seorang guru matematika. Objek yang akan diamati meliputi aktivitas peneliti sebagai pengajar dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa yang diamati berjumlah 30 siswa. Pengamatan dilakukan berdasarkan lembaran observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

**d. Refleksi**

Data yang diperoleh dari kegiatan observasi dan tes hasil belajar dianalisis dan hasilnya dijadikan sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Ada beberapa pertanyaan yang dijadikan sebagai patokan keberhasilan, misalnya apakah hasil belajar Siswa sudah menunjukkan ketercapaian dari kriteria

ketuntasan minimal dan bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran berlangsung. Hasil belajar dari refleksi ini disajikan sebagai bahan untuk membuat rencana tindakan baru pada siklus berikutnya. Jika hasil refleksi pada siklus I belum menunjukkan hasil dari standar keberhasilan tindakan yang diinginkan, maka dilanjutkan dengan siklus berikutnya dengan tetap berpedoman pada keempat komponen (rencana, tindakan, observasi, dan refleksi). Siklus yang dilakukan pada kegiatan penelitian dapat diakhiri jika hasil belajar siswa pada siklus telah mencapai standar ketuntasan hasil belajar secara individu.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini yaitu, dengan mereduksi data mentah sehingga menjadi tersusun, teratur, dan mudah dipahami. Maka dari itu penulis menggunakan dua teknik analisis yaitu menganalisis data observasi dan data prestasi belajar siswa.

##### **1. Analisis Data Observasi**

Analisis data observasi dilakukan dengan cara mengaitkan pengamatan dengan hasil angket dan hasil dokumentasi yang diperoleh peneliti jika ada. Dalam menganalisis data dokumentasi dan angket mendukung hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti

$$\text{Persen (\%)} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% = persen keaktifan peserta didik

n = skor yang dicapai

$N$  = skor maksimal

Criteria penilaian.

<60% = keaktifan peserta didik kurang

60%-75% = keaktifan peserta didik sedang

>75% = keaktifan peserta didik tinggi

## 2. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil siswa didapatkan dari instrument hasil tes atau kuis. Peneliti membandingkan nilai siswa dengan KKM matematika yaitu 65 (nilai siswa harus  $\geq 65$ ). Selain itu analisis juga dilakukan dengan membandingkan nilai siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, sehingga dapat mengetahui prestasi belajar siswa secara individu.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**Tabel 3.1. Tabel Tingkat Keberhasilan Siswa**

Nilai	Kualifikasi
<65	Tidak Tuntas
$\geq 65$	Tuntas

( KKM. MTs. Muhammadiyah Nusa Puan)

## H. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dibuktikan berhasil jika 85% siswa telah memenuhi / mencapai KKM yaitu 65.

## B AB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Number Heads Together* (NHT) siswa kelas VIII pada materi relasi dan fungsi di MTs Muhammadiyah Nusa Puan berdasarkan hasil aktivitas dan hasil tes siswa. Pada siklus 1 pertemuan ke I keaktifan siswa sangat kurang dan siklus I pertemuan ke II keaktifan siswa masih kurang, sedangkan pada siklus II pertemuan ke I keaktifan siswa mengalami peningkatan rata-rata (sedang) dan pada siklus ke II pertemuan ke II keaktifan siswa mengalami peningkatan sangat tinggi.

Hasil tes pra siklus 17% siswa yang tuntas belajar dan 83% siswa yang tidak tuntas belajar, sedangkan pada siklus I 54% siswa yang tuntas belajar dan 46% siswa yang tidak tuntas belajar. Kemudian pada siklus ke II 97% siswa yang tuntas belajar dan 3 % siswa yang tidak tuntas belajar. Sehingga terjadi peningkatan hasil belajar.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Kooperatif Tipe Number Heads Together* (NHT), maka saran yang hendak peneliti sampaikan diantaranya:

1. Kepada kepala madrasah, untuk mengambil kebijakan guna menyampaikan

kepada dewan guru yang ada di MTs Muhammadiyah Nusa Puan untuk menggunakan model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar siswa dapat di tingkatkan dengan baik.

2. Kepada guru, hasil penelitian ini sudah terlihat jelas peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Number Heads Together* (NHT), untuk itu para guru dapat menerapkannya dalam proses pembelajaran di kelas.
3. Kepada peneliti selanjutnya, agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh model pembelajaran *Kooperatif Tipe Number Heads Together* (NHT) pada mata pelajaran matematika dan lainnya, agar diketahui secara jelas pengaruhnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Ed. Revisi V. Jakarta: RinekaCipta
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Ed. 2. Jakarta: BumiAksara
- Arsyad, A. 2005. *Media pembelajaran*. Cet. 6., Jakarta: PT Raja GrafindoPersada
- Astuti, w. (2019). Pengaruh Model Number Head Together (NHT) terhadap Motivasi Belajar dan hasil belajar IPS siswa kelas III sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 605-610.
- Banuarli, A. 2012. *Perbedaan Hasil Belajar Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) dan Konvensional Dalam Mata Pelajaran Dasar Otomotif Sepeda Motor Pada Siswa Kelas X Jurusan Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambangliporo*. Skripsi: UNY
- Budiningsih, C, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rinekacipta
- Dahar, R. A. 2011. *Teori-teori belajar & pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif & Inovatif*. Jakarta: AV Publisser.
- Deporter, *Penerapan Model Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA siswa kelas V SD N 24 Pekanbaru*, Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau Vol 4 No 02, 2015.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo
- Hamdani, M. A. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PustakaSetia
- Hartati, B. 2010. *Pengembangan Alat Peraga Gaya Gesek Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa SMA*. JPFI 6, 128-132
- Isjoni, H. 2013. *Cooperatif Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta
- Johani Dimiyati, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, Jakarta : Kencana Prenadamedia Group, 2013.

- Lie, A. *Cooperatif Learning: Mempraktikkan Cooperatif Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo 2002).
- Karim, S., Kaniawati, I., Fauziah, Y. N., Sopandi, W. 2008. *Belajar IPA: Membuka Cakrawala Alam Sekitar 2 Untuk Kelas VIII SMP/MTs*. Jakarta: Depdiknas
- Kurnia, V. T., & Damayanti, A. T. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) berbantu media *Puzzle* terhadap hasil belajar matematika *jurnal ilmiah sekolah dasar*, 3(2), 192-201.
- Khoirudin, N.dkk. *Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Aplikasi Mindjet Mindmanager 9 Untuk siswa SMA Pada Pokok Bahasan Alat Optik*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 1-10, 2013.
- Nasution, S. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Ed.2, Cet.1. (Jakarta: Bumi Aksara 1995).
- Nursil, “*meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas Vb pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan Model Pembelajaran Koorferatif Tipe Number Head Together di MIN 2 Konawe Selatan*” (skripsi serjana fakultas tarbiyah dan ilmi keguruan IAIN Kendari, 2016).
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2009).
- Rusman., Kurniawan, D., Riyana, C. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada 2011).
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran*. Ed. 2. Cet. 5. (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012b).
- Santofani, A. *Pengembangan Tes Pemahaman Konsep Fisika Berbasis Pengetahuan Faktual dan Pengetahuan Konseptual*. Skripsi: Yogyakarta UIN Sunan Kalijaga, 2012.

- Setiawan, dkk. *Pengembangan Panel Peraga Multifungsi Sistem Lampu Kepala Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Sistem Penerangan Mahasiswa*. Jurnal PTM, 9(1), 22-29, 2009.
- Syaikh Muhammad Ali Ash-Shabuni, *Shafwatut Tafasir, Tafsir-tafsir Pilihan Jilid I, Al-Baqarah-an-Nisa*, (Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 2011)
- Syah, M. *Psikolog Belajar*. Cet. 10., (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada 2010)
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., Rahardjito. 2007. *Media pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada 2007).
- Sardiman, A.M. *interaksi & motivasi belajar mengajar*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada 2009).
- Susilana, R., & Riyana, C. 2009. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. (Bandung: CV Wacana Prima 2009).
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta 2003).
- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Ed. 1, Cet. 1. (Yogyakarta: Graha Ilmu 2012).
- Sanjaya, W. *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2010).
- Suyanto & Jihad, A. 2013. *MENJADI GURU PROFESIONAL: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Erlangga 2013).
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2009).
- Usman, M. U. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2004).
- Nasution, S. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Ed.2, Cet.1. (Jakarta: Bumi Aksara 1995).
- Nursil, "meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas Vb pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif

*Tipe Number Head Together (NHT) di MIN 2 Konawe Selatan”*  
(skripsi serjana fakultas tarbiyah dan ilmi keguruan IAIN Kendari,  
2016)

Widiyatmoko, A. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Menggunakan Pendekatan Humanistik Berbantu Alat Peraga Murah*. JPPII, 2(1), 76-82. 2013.

Wicaksoni, H. T., Kurniawan, E. S., Maftukhin, H. A. 2013. *Pengembangan Alat Peraga Resonator sebagai Alternatif Media Pembelajaran pada Materi Gelombang Bunyi Kelas XII SMA*. Radiasi.

